

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-021096

(43)Date of publication of application : 24.01.1995

(51)Int.Cl.

G06F 13/00  
G06F 17/60

(21)Application number : 05-145870

(71)Applicant : KOBE STEEL LTD

(22)Date of filing : 17.06.1993

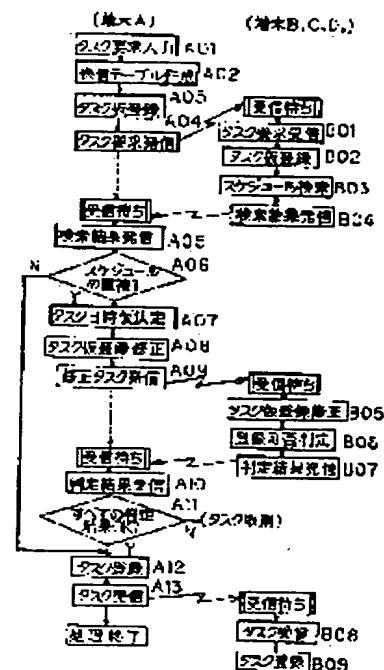
(72)Inventor : MORITA KOJI  
TAMURA NAOKI  
KITAWARA YUTAKA  
NISHINAGA KOICHI  
FUJIOKA RYOSUKE

## (54) SCHEDULE ADJUSTING METHOD

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent the overlap of schedules by correcting the schedules in transmitted task information to one schedule, and discriminating whether or not it is accepted by the other terminal side.

**CONSTITUTION:** A terminal A receives a retrieved result transmitted from each terminal (A05), and discriminates the overlap of the schedules by collating each received task information record with the transmitted task information (A06). When the entire schedules are overlapped, the terminal A corrects the task information temporarily registered in order to obtain the judgement of the overlapped terminals to one schedule decided by a step A07 (A08), and retransmits the corrected task information to other terminals B, C, and D (A09). The terminal A receives the result of registration propriety discrimination, judges the discriminated result from the all overlapped terminals (A11), and when the discriminated results are all acceptable, proceeds to step A12 performs the correction of its own registration and transmission to the other terminals. When the received discriminated results are all unacceptable the terminal A cancels a task request, and simultaneously cancels the task information temporarily registered in the other terminals.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-21096

(43) 公開日 平成7年(1995)1月24日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

G 0 6 F 13/00

17/60

識別記号

3 5 1 C

庁内整理番号

7368-5B

8724-5L

F I

G 0 6 F 15/ 21

技術表示箇所

L

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-145870

(22) 出願日 平成5年(1993)6月17日

(71) 出願人 000001199

株式会社神戸製鋼所

兵庫県神戸市中央区臨浜町1丁目3番18号

(72) 発明者 森田 孝司

兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号

株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内

(72) 発明者 田村 直樹

兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号

株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内

(72) 発明者 木俣 豊

兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号

株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 本庄 武男

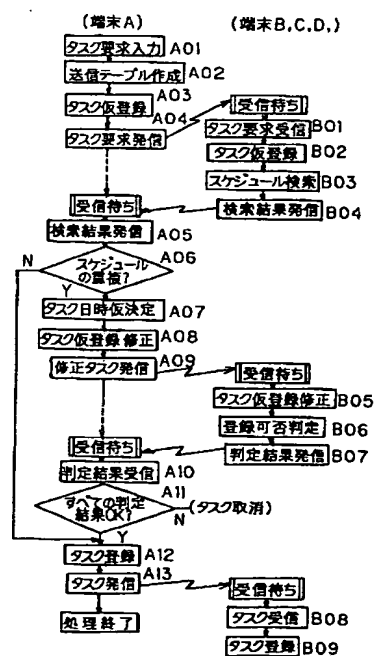
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スケジュール調整方法

(57) 【要約】

【目的】 タスク情報に係るスケジュールが既に登録されているタスク情報のスケジュールと重複しないよう自動的に調整することができるスケジュール調整方法を提供する。

【構成】 タスク要求者は選択可能な複数のスケジュールを設定したタスク情報を該タスク情報に関わるユーザに送信すると共に、該各ユーザの端末に記憶されている登録タスク情報を検索して送信したタスク情報のスケジュールと登録タスク情報のスケジュールとを照合する。この照合により複数の設定されたスケジュールをスケジュールが重複しない1つのスケジュールに修正される。重複が避けられない場合には優先度比較により修正し、該修正されたスケジュールは各ユーザで登録の可否を判定する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のコンピュータ端末が通信回線で接続されたコンピュータネットワークを利用してスケジュールに従って行われるタスク情報の送受信を行い、各端末が具備する上記タスク情報の登録及び該登録内容の検索の機能により相互にタスク情報の登録内容の照合を可能にしたスケジュール管理システムにおけるスケジュール調整方法において、ある端末から他の端末に選択可能な複数のスケジュールを含むタスク情報を送信し、送られたタスク情報のスケジュールと他の端末に記憶された登録タスク情報のスケジュールとの照合関係に基づいて送信されたタスク情報内のスケジュールを1つのスケジュールに修正し、上記修正されたスケジュールが上記他の端末側で受入れられるものか否かを判定することを特徴とするスケジュール調整方法。

【請求項2】 上記判定を予め設定された優先度比較に基づいて行う請求項1記載のスケジュール調整方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コンピュータネットワークを利用してタスク情報の発信を行うことにより、スケジュール即ち日程に従って行われるタスク情報が自動登録されるスケジュール管理システムにおいて、タスク情報のスケジュールの重複を避けるスケジュール調整方法に関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータネットワークを利用してタスク要求者の端末から電子メールによりスケジュールを含むタスク情報を該タスクに係る各ユーザに送信し、受信された上記タスク情報が各ユーザ毎にスケジュールファイルに自動的に登録されるよう構成されたスケジュール管理システムが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来のスケジュール管理システムでは、送信したタスク情報のスケジュールが既に登録されている登録タスク情報のスケジュールと重複する恐れがある。このような重複を避けるためには、タスク情報のスケジュールを作成するときに、該タスク情報に関わる全てのユーザに対して既に登録されているスケジュールの検索要求を発信し、返信されたスケジュールをもとに重複を避けるための調整を行う必要がある。しかし、このようなスケジュール調整のための作業は、タスク要求者の負担が大きくスケジュール管理システムの機能が十分に発揮されない問題点があった。本発明は、上記問題点を鑑みて創案されたもので、タスク情報に係るスケジュールが既に登録されているタスク情報のスケジュールと重複しないよう自動的に調整することができるスケジュール調整方法を提供することを目的とする。

【0004】

2

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明が採用する方法は、複数のコンピュータ端末が通信回線で接続されたコンピュータネットワークを利用してスケジュールに従って行われるタスク情報の送受信を行い、各端末が具備するタスク情報の登録及び該登録内容の検索の機能により相互にタスク情報の登録内容の照合を可能にしたスケジュール管理システムにおけるスケジュール調整方法において、ある端末から他の端末に選択可能な複数のスケジュールを含むタスク情報を送信し、送られたタスク情報のスケジュールと他の端末に記憶された登録スケジュール情報との照合関係に基づいて送信されたタスク情報内のスケジュールを1つのスケジュール情報に修正し、上記修正されたスケジュールが上記他の端末側で受入れられるものか否かを判定することを特徴とするスケジュール調整方法である。

【0005】

【作用】本発明によれば、タスク要求者は選択可能な複数のスケジュールを設定したタスク情報を該タスク情報に関わるユーザに送信すると共に、該各ユーザの端末に記憶されている登録タスク情報を検索して送信したタスク情報のスケジュールと登録タスク情報のスケジュールとを照合する。この照合により複数に設定されたスケジュールはスケジュールが重複しない1つのスケジュールに修正される。重複が避けられない場合には優先度比較により修正し、該修正されたスケジュールは各ユーザで登録の可否を判定する。

【0006】

【実施例】以下、添付図面を参照して、本発明を具体化した実施例につき説明し、本発明の理解に供する。尚、以下の実施例は本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。ここに、図1は本発明の実施例に係るスケジュール作成方法の手順を示すフローチャート、図2は実施例に係るスケジュール作成方法を実施するためのスケジュール管理システムの構成図、図3は実施例に係る各端末のスケジュール管理を行うための機能を示す機能ブロック図、図4はタスク要求端末から送信されるタスク情報の例を示すタスク情報テーブル、図5はタスク要求端末が他端末から受信するタスク情報テーブルのレコードである。本実施例に係るスケジュール管理システムは図2に示すように構成されている。本実施例では4人のユーザが操作するコンピュータ端末A、B、C、Dがコンピュータ回線で接続されたコンピュータネットワークにより構成された例として説明する。このコンピュータネットワークを利用して各ユーザは電子メールによりスケジュールに従って行われるタスク情報の発信を行い、受信したタスク情報がそれぞれの端末に登録されるようスケジュール管理システムが構成されている。また、各端末は相互に他端末に登録されているタスク情報を検索できるように構成されている。各端末はスケジュール管理のために図3に

示すように機能を具備している。即ち、タスク要求の内容を入力するための入力機能1と、入力されたタスク要求内容を所定のタスク情報テーブルとして作成する作成機能2と、送信するタスク情報及び受信したタスク情報の記憶を操作してタスク情報の登録と登録抹消とを行う登録機能3と、該登録部3の登録内容を検索する検索機能4と、自端末の登録内容及び他端末の登録内容を比較してスケジュールの重複を判断すると共に、タスク情報に付加されている優先度を比較して優先順位を決定する解析機能5と、コンピュータネットワークを利用して電子メールにより他端末との間でタスク情報の交信を行う交信機能6とを備えて構成されている。

【0007】上記システムを用いて、ある端末から送信されたタスク情報のスケジュールが他の端末で既に登録されているスケジュールと重複しないように調整するスケジュール調整方法について、図1に示すフローチャートを用いて説明する。尚、図1に示すA01、A02…は、タスク要求の発信元とする端末Aでの処理手順のステップ番号を示し、B01、B02…は、タスク要求を受信する他端末の処理手順のステップ番号、図示では端末Bでの処理手順を代表して示している。いま、端末Aから会議開催のタスク要求を会議出席を求める端末B、C、Dのユーザに対して送信する場合を想定して説明する。端末Aでは入力機能1から会議日時、会議内容等のタスク要求が入力される(A01)。入力されたタスク情報は図4に示すようなタスク情報テーブルに作成される(A02)(作成機能2)。ここで入力される日時は、会議を開催したい日時範囲内で複数のスケジュールが設定される。この例の場合、図4に示すようにタスク情報テーブルは、1993年3月25日の13:00~17:00、同26日の10:00~12:00、同27日の10:00~18:00のうち、いずれかの日に2時間の枠で会議開催を設定することを表している。また、会議の内容や出席者の顔触れなどから予め設定基準が定められた優先度を設定しておく。上記のようにして作成されたタスク情報テーブルは、仮登録される(A03)(登録機能)と共に、他端末B、C、Dに対して送信される(交信機能6)(A04)。他端末で受信されたタスク情報(B01)は、設定された複数の日時で仮登録される(B02)(端末Bの登録機能3B)。ここで仮登録されるのは、他のタスク要求が入信されたときに、この仮登録の日時が仮予約されていることを示すためである。次いで、この仮登録された日時範囲内で既に登録されているタスク情報の検索がなされ(B03)

(検索機能4B)、該当する既登録情報は、図5に示すようなタスク情報レコードとして端末Aに発信される

(B04)。端末Aでは、上記のようにして各端末から送信されてくる検索結果を受信して(A05)(交信機能6A)、受信した各タスク情報レコードと、送信したタスク情報とを照合してスケジュールの重複を判定する

(A06)。重複の判定は、仮設定した複数の日時と受信したレコードの日程との時間領域の検索によって、複数の日程のうち重複しない日程を選択し、全ての日程が重複している場合には照合するタスク情報に含まれる優先度を比較して優先度の低いものを犠牲にして1つのタスク情報に決定する(A07)。

【0008】重複がなかった場合は、ステップA03で仮登録されている複数の日程のタスク情報をステップB03で検索したタスク情報に修正して(検索した日程以外のタスク情報を抹消する)、1つのタスク情報だけの登録にする(A12)。登録された修正タスク情報は、各端末に送信される(A13)。各端末では、決定されたタスク情報を受信して(B08)、先に仮登録されている複数の日程のタスク情報を修正して登録する(B09)。全ての日程が重複している場合は、重複した端末の判断を仰ぐため仮登録されたタスク情報をステップA07で決定した1つの日程に修正して(A08)、他の端末B、C、D再送信する(A09)。他の端末B、C、Dでは、先に仮登録されている複数の日時で仮登録されているタスク情報が決定された1つのタスク情報に修正され(B05)、登録の可否が判定される(B06)。この登録可否の判定は、予め設定された優先度の判定基準に従って自動的に行うか、ユーザ自身の判断により判定する。判定結果は端末Aに送信される(B07)。登録可否判定の結果を受信した端末Aでは(A10)、重複があるすべての端末からの判定結果を判断して(A11)、全て可である場合はステップA12に進んで、先の重複のない場合と同様に自登録の修正と他端末への送信を行う(A12、A13及びB08、B09)。受信した判定結果が否である場合には、タスク要求を取り消し、同時に他端末に仮登録されたタスク情報を取り消す。以上の処理を行うことにより、タスク情報のスケジュール調整が自動的に行われ、スケジュールの重複を未然に防ぐことができるスケジュール管理システムが実現される。尚、優先度の判定基準をタスクの内容や出席者などによってより詳細に設定しておくことにより、重複時の登録可否判定をより明白に、且つ人手を煩わすことなく実施することができる。

【0009】

40 【発明の効果】以上の説明の通り本発明によれば、タスク要求者は選択可能な複数のスケジュールを設定したタスク情報を該タスク情報に関わるユーザに送信すると共に、該各ユーザの端末に記憶されている登録タスク情報を検索して送信したタスク情報のスケジュールと登録タスク情報のスケジュールとを照合する。この照合により複数に設定されたスケジュールを1つのスケジュールに修正して、該修正されたスケジュールが各ユーザでの登録の可否を判定する。この判定は、スケジュールの重複が避けられない登録タスク情報の内容を予め設定された優先度比較に基づいて実施される。従って、タスク情報

のスケジュール調整が自動的に行われ、スケジュールの重複を未然に防ぐことができるスケジュール管理システムが実現される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例に係るスケジュール調整方法の手順を示すフローチャート。

【図2】 実施例に係るスケジュール調整方法を実施するためのスケジュール管理システムの構成図。

【図3】 実施例に係るスケジュール管理システムを構\*

\*成する各端末の概要構成を示すブロック図。

【図4】 タスク要求端末から送信されるタスク情報の例を示すタスク情報テーブル。

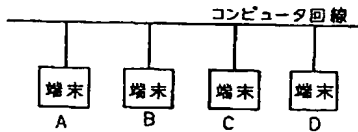
【図5】 タスク要求端末が他端末から受信するタスク情報テーブルのレコード。

【符号の説明】

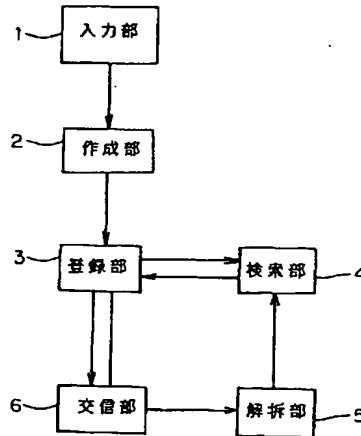
A…自端末

B, C, D…他端末

【図2】



【図3】



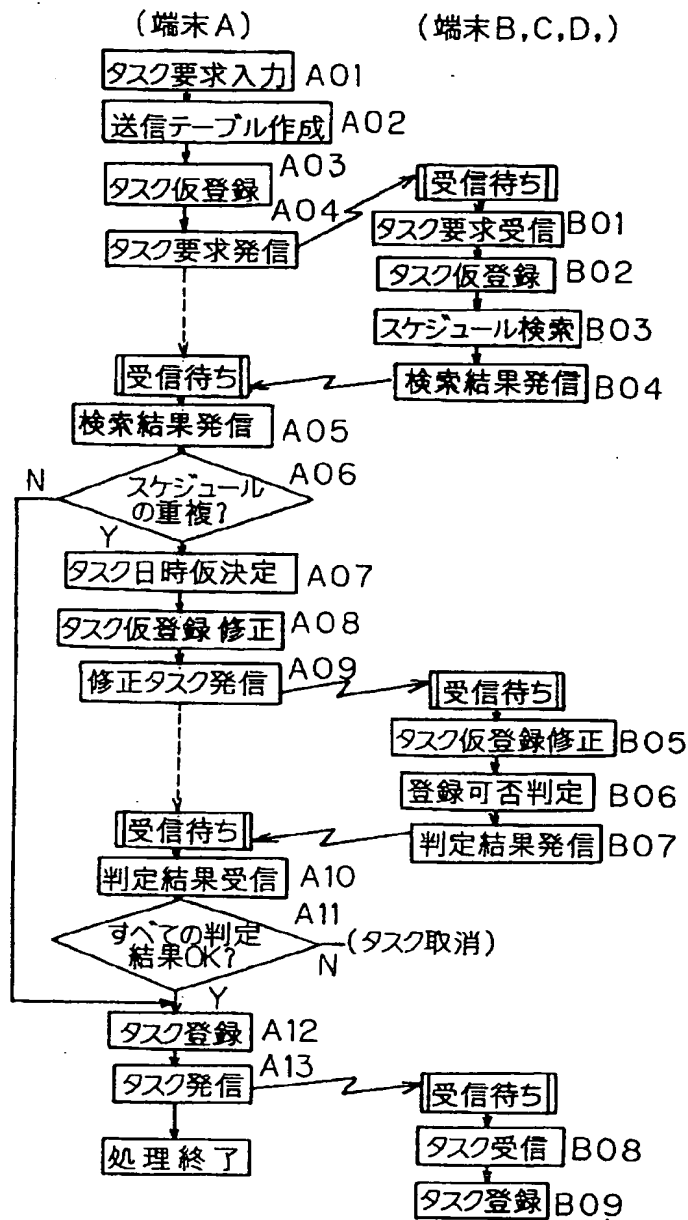
【図5】

日付情報	時刻情報
スケジュール内容	
優先度	
タスク要求者	

【図4】

タスクNo.	----- 23
日付情報   時刻情報	① 1993/03/25 13:00~17:00
日付情報   時刻情報	② 1993/03/26 10:00~12:00
日付情報   時刻情報	③ 1993/03/27 10:00~18:00
時間	----- 2:00
要出席者	ユーザB
要出席者	ユーザC
要出席者	ユーザD
優先度	----- 5
タスク要求者	--- ユーザA
内容	--- 会議(***)について)

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 西永 康一  
 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号  
 株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内

(72)発明者 藤岡 亮介  
 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号  
 株式会社神戸製鋼所神戸総合技術研究所内